

ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN TAHAPAN NEWMAN DAN SCAFFOLDING PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL

ANALYSIS OF STUDENT ERROR BASED ON STAGE OF NEWMAN AND SCAFFOLDING ON SOCIAL ARITHMETIC MATERIAL

Puji Lestari Susilowati¹, Novisita Ratu²

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana
Jalan Diponegoro No. 52-60, Salatiga
Email: plsusilowati@gmail.com

²Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana
Jalan Diponegoro No. 52-60, Salatiga
Email: novisita.ratu@staff.uksw.edu

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kesalahan siswa berdasarkan Tahapan Newman dan *scaffolding* pada materi aritmatika sosial. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan. Subjek penelitian ini adalah siswa SMP Pangudi Luhur Salatiga kelas VII. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan wawancara klinis. Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dan dibantu oleh instrumen pendukung berupa soal tes dan pedoman wawancara. Teknik analisis data yang digunakan mencakup transkrip hasil wawancara, reduksi data, analisis, dan triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa pada tipe kesalahan I (*reading error*) sebesar 8,33%, tipe kesalahan II (*reading comprehension difficulty*) sebesar 13,64%, tipe kesalahan III (*transform error*) sebesar 14,39%, tipe kesalahan IV (*weakness in process skill*) sebesar 31,82%, tipe kesalahan V (*encoding error*) sebesar 31,82%. *Scaffolding* yang digunakan untuk mengatasi semua kesalahan hanya sampai pada *scaffolding* level 2. *Scaffolding* yang diberikan pada kesalahan tipe I dan II adalah *explaining*, *scaffolding* yang diberikan pada kesalahan tipe III adalah *explaining* dan *reviewing*. *Scaffolding* yang diberikan pada kesalahan tipe IV adalah *explaining*, *reviewing*, dan *restructuring*, sedangkan *scaffolding* yang diberikan pada kesalahan tipe V adalah *explaining*.

Kata Kunci: analisis kesalahan, aritmatika sosial, *scaffolding*

Abstract

The purpose of this study was to identify students' errors based on Newman Stages and scaffolding in social arithmetic material. This research is an action research. The subject of this research is Pangudi Luhur Salatiga class VII students. Data collection techniques used are tests and clinical interviews. The research instrument in this research is the researcher himself and assisted by supporting instrument in the form of test question and interview guide. Data analysis techniques used include transcript of interview result, data reduction, analysis, and triangulation. The result of the research showed that the mistake of the students on the type error I (reading error) of 8.33%, the type of error II (reading comprehension difficulty) of 13.64%, type error III (transform error) of 14.39%, type error IV (weakness in process skill) of 31.82%, error type V (encoding error) of 31.82%. Scaffolding used in this study only until scaffolding at level II. Scaffolding given to type I and II errors is explaining, the scaffolding given to type III errors is explaining and reviewing. Scaffolding given to type IV errors is explaining, reviewing, and restructuring, while the scaffolding given to type V errors is explaining.

Keywords: error analysis, social arithmetic, scaffolding